MAXDATA PLATINUM 200 I

Benutzerhandbuch

Inhalt

Abbildungen

Tabellen

1 Inbetriebnahme des Systems

Serverstandort

Bitte beachten Sie die folgenden Informationen hinsichtlich eines praktischen und sicheren Arbeitsplatzes beim Installieren Ihres Computers:

⚠ Die Umgebungstemperatur des Systems muss den in Büroräumen üblichen Temperaturen entsprechen. Räume mit einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 70 % sowie staubige und schmutzige Bereiche sind nicht geeignet. Der Server darf keinesfalls Temperaturen von über +30 °C oder unter +10 °C ausgesetzt werden.

⚠ Stellen Sie sicher, dass die an den Server angeschlossenen Kabel ohne Zugbelastung verlegt sind.

⚠ Stellen Sie sicher, dass alle Netz- und Verbindungskabel so verlegt sind, dass niemand darüber stolpern kann.

⚠ Wenn Sie auf den Festplatten des Servers oder einer Diskette Daten speichern, werden diese auf dem Datenträger als magnetische Informationen gespeichert. Stellen Sie sicher, dass die Daten nicht durch magnetische Felder verfälscht oder gelöscht werden können.

⚠ Da die im Computer befindliche Elektronik durch Stöße beschädigt werden kann, dürfen keine mechanischen Geräte auf der gleichen Unterlage wie der Server platziert werden. Dies gilt insbesondere für Nadeldrucker usw., deren Vibrationen die Festplattenlaufwerke des Servers beschädigen können.

ACHTUNG

Um den Server vom Wechselstromnetz zu trennen, muss das Netzkabel von der Steckdose abgezogen werden.

ACHTUNG

Um die Standsicherheit zu gewährleisten, müssen die Standfüße nach außen geschwenkt werden!

Anschließen des Systems

Anschlüsse an der Rückseite

Abbildung 1. Anschlüsse an der Rückseite

A.	Maus	**F.**	Serieller Anschluss A
B.	Parallelschnittstelle	**G.**	Monitor
C.	Intel® 82551qm (10/100)	**H.**	USB 0, 1
D.	Marvell* 88E8050 (Gigabit)	**I.**	USB 2, 3
E.	Tastatur		

Einschalten des Systems

An der Vorderseite des Gehäuses finden Sie die Bedien- und Anzeigeelemente wie Netztaste und Festplattenaktivitäts-LEDs. Drücken Sie zum Einschalten des Servers einmal kurz auf den Netzschalter.

Abbildung 2. Die Bedienelemente des PLATINUM 200 I

A.	Betriebsanzeige	**E.**	Lüfterwarnungs-LED
B.	Festplattenaktivitäts-LED	**F.**	Netztaste
C.	Netzwerksaktivitäts-LED (NIC2)	**G.**	Reset-Taste
D.	Netzwerksaktivitäts-LED (NIC1)	**H.**	Lüfterwarnung ausschalten

2 Merkmale des Mainboards

In diesem Kapitel werden die Hauptmerkmale des Mainboards beschrieben.

In Tabelle 1 sind die wichtigsten Merkmale des Mainboards zusammengefasst.

Tabelle 1. Funktionsübersicht

Merkmal	Beschreibung
Prozessoren	Unterstützung für einen Intel® Pentium® 4 Prozessor auf Sockel 775 (LGA775 Package) mit 800 MHz oder 533 MHz Front Side Bus
Arbeitsspeicher	• 4 SDRAM DIMM-Steckplätze (1,8 V, 240-polig, Dual Inline Memory Module) • 533/400 MHz Single oder Dual Channel DDR2 SDRAM-Steckplatz • Unterstützung für bis zu 4 GB Systemspeicher **HINWEIS**: Systemgeräte (wie PCI und PCI Express*) benötigen Adressen im physikalischen Speicher. Dadurch werden die verfügbaren Speicheradressen oberhalb 3 GB reduziert. Dies kann dazu führen, dass Betriebssystem und Anwendungen weniger als 4 GB Speicher zur Verfügung stehen.
Chipsatz	Intel® E7221-Chipsatz bestehend aus: • Intel® E7221 Graphics Memory Controller Hub (GMCH) • Intel® 82801FR I/O Controller Hub (ICH6R)
Anschlüsse für Peripheriegeräte	• Bis zu 8 USB2.0-Anschlüsse 4 Anschlüsse an der Rückseite 4 Anschlüsse über 2 USB-Kontaktleisten • 4 Serial ATA-Kanäle über ICH6-R, ein Gerät pro Kanal • 1 IDE-Anschluss mit ATA-66/100-Unterstützung • 1 Anschluss für Diskettenlaufwerk • 1 paralleler Anschluss • 1 serieller Anschluss • Anschlüsse für PS/2*-Tastatur und -Maus
LAN	• Marvell* 88E8050 PCI Express* Gigabit Ethernet Controller (10/100/1000 Mbit/s) mit RJ-45-Anschluss • Intel® 82551QM 10/100 Ethernet Controller mit RJ-45-Anschluss
Erweiterungs-möglichkeiten	• 3 PCI-Steckplätze (SMBus verbunden mit PCI-Busanschluss 2) • 1 PCI Express* x8-Steckplatz • 2 PCI Express* x1-Anschlüsse über x4-Steckplätze • 4 Serial ATA-Anschlüsse (SATA) • 2 Kontaktleisten für USB2.0-Frontanschlüsse
BIOS	Intel® BIOS • 8 Mbit symmetrischer Flash-Speicher • Unterstützung von SMBIOS • Intel® Rapid BIOS Boot • Intel® Express BIOS Update
Energieverwaltung	• Unterstützung für Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) • Suspend to RAM (STR) • Wake-on-Funktion für USB, PCI, PCI Express*, PS/2, LAN und Anschlüsse an der Vorderseite
Server-Management	Hardwaremonitor mit: • 4 Lüftersensoren zur Überwachung der Lüfteraktivität • Temperaturmessung über externe Diode • Intel® Precision Cooling Technology-Lüftersteuerung zur automatischen Anpassung der Lüftergeschwindigkeiten an Prozessor- bzw. Systemtemperatur • Spannungsmessung zur Erkennung von Werten außerhalb des zulässigen Bereichs

Komponenten des Mainboards

In Abbildung 3 sind die Positionen der wichtigsten Komponenten des Mainboards dargestellt.

Abbildung 3. Komponenten des Mainboards

Tabelle 2. Komponenten des Mainboards

Kenn-zeichen	Beschreibung	Kenn-zeichen	Beschreibung
A.	Konventioneller PCI-Steckplatz 3	**T.**	Steckplatz für Kanal B, DIMM 0 (schwarz)
B.	Lüfteranschluss auf der Rückseite	**U.**	I/O-Controller
C.	PCIE-Steckplatz 2 (x4-Anschluss, x1-Bus)	**V.**	2 × 12-Netzanschluss
D.	PCIE-Steckplatz 1 (x4-Anschluss, x1-Bus)	**W.**	Anschluss für Diskettenlaufwerk
E.	Intel® 82551QM LAN-Controller	**X.**	Paralleler ATA-Anschluss (IDE)
F.	Konventioneller PCI-Steckplatz 2	**Y.**	Batterie
G.	Konventioneller PCI-Steckplatz 1	**Z.**	BIOS-Konfigurationsjumper
H.	Marvell* Yukon* 88E050 PCI Express* Gigabit Ethernet Controller	**AA.**	Jumper zum Löschen des CMOS
I.	PCI Express* x8-Steckplatz	**BB.**	Lüfteranschluss auf der Vorderseite
J.	I/O-Anschlussfeld auf der Rückseite	**CC.**	SATA-Anschluss 3
K.	2 × 4-Netzanschluss	**DD.**	SATA-Anschluss 2
L.	Gehäuselüfteranschluss	**EE.**	Serieller Anschluss B
M.	Prozessorsockel LGA775	**FF.**	SCSI-LED-Anschluss
N.	CPU-Lüfteranschluss (4 Pins)	**GG.**	Anschluss für Frontblende
O.	Hardware Management Controller	**HH.**	USB-Frontanschluss 2
P.	Intel® E7221MC GMCH	**II.**	USB-Frontanschluss 1
Q.	Steckplatz für Kanal A, DIMM 0 (blau)	**JJ.**	SATA-Anschluss 0
R.	Steckplatz für Kanal A, DIMM 1 (schwarz)	**KK.**	SATA-Anschluss 1
S.	Steckplatz für Kanal B, DIMM 0 (blau)	**LL.**	Anschluss für Gehäuseschutzschalter

Durch die Netzwerk-LEDs auf der rechten und linken Seite der Netzwerkanschlüsse werden folgende Zustände signalisiert.

Tabelle 3. Netzwerk-LEDs

Netzwerkanschluss	LED-Farbe	LED-Status	Beschreibung
Intel® 82551QM (10/100)	Linke LED	Aus	Verbindung mit 10 Mbit/s (falls rechte LED leuchtet)
		Grün	Verbindung mit 100 Mbit/s
	Rechte LED	An	Netzwerkverbindung vorhanden
		Grün blinkend	Sende-/Empfangsaktivität
Marvell* 88E8050 (Gigabit)	Linke LED	Aus	Keine Netzwerkverbindung
		Gelb	Netzwerkverbindung vorhanden
		Gelb blinkend	Sende-/Empfangsaktivität
	Rechte LED	Aus	Verbindung mit 10 Mbit/s (wenn rechte LED leuchtet oder blinkt)
		Gelb	Verbindung mit 100 Mbit/s
		Grün	Verbindung mit 1.000 Mbit/s

Prozessor

Das Mainboard unterstützt einen einzelnen Intel® Pentium® 4 Prozessor über Sockel 775 (LGA775 Package).

ACHTUNG

Benutzen Sie eine 12-V-ATX-Stromquelle, und schließen Sie das 12-V-Stromkabel (2×2) an das Mainboard an. Bei Nichtbeachtung könnten Mainboard und Netzteil beschädigt werden.

Hauptspeicher

Das Mainboard unterstützt Dual oder Single Channel-Speicherkonfigurationen. Die zulässigen Konfigurationen sind in Tabelle 4 dargestellt.

HINWEIS

Um mit allen anwendbaren Speicherspezifikationen vollständig kompatibel zu sein, müssen die auf dem Mainboard verwendeten DIMMs die Datenstruktur Serial Presence Detect (SPD) unterstützen. Wenn ihre Speichermodule SPD nicht unterstützen, wird beim Einschalten der Workstation eine entsprechende Meldung angezeigt. Anschließend wird versucht, den Speicher-Controller für normalen Betrieb zu konfigurieren.

Tabelle 4. Speicherkonfigurationen

Speichertakt	Prozessor	FSB-Frequenz (MHz)	Effektiver Speichertakt (MHz)
DDR2 533	Pentium® 4 Prozessor	800	533
		533	533
DDR2 400	Pentium® 4 Prozessor	800	400
		533	333

- 4 Double Data Rate 2 SDRAM Dual Inline Memory Module (DDR2 DIMMs), 240polig, Anschlüsse mit vergoldeten Kontakten.
- Unterstützt werden:
  - Unbuffered, Non-Registered Single oder Double-Sided DIMMs
  - ausschließlich Module, die Serial Presence Detect (SPD) beherrschen
  - 1,8 V-Module
  - folgende Speicherkonfigurationen:
    - bis zu 2,0 GB bei Verwendung von 256 MB-Modulen
    - bis zu 4,0 GB bei Verwendung von 512 MB- oder 1 GB-Modulen

✏ **HINWEIS**

Systemgeräte (wie PCI und PCI Express) benötigen Adressen im physikalischen Speicher. Dadurch werden die verfügbaren Speicheradressen oberhalb 3 GB reduziert. Dies kann dazu führen, dass Betriebssystem und Anwendungen weniger als 4 GB Speicher zur Verfügung stehen.

Hi-Speed USB 2.0-Unterstützung

✏ **HINWEIS**

Computersysteme, an deren USB-Anschluss ein ungeschirmtes Kabel angeschlossen ist, erfüllen möglicherweise nicht die FCC-Anforderungen (Klasse B). Dies kann selbst dann der Fall sein, wenn kein Gerät oder ein Low-Speed-USB-Gerät an das Kabel angeschlossen ist. Benutzen sie deshalb abgeschirmte Kabel, die alle Anforderungen für Full Speed USB-Geräte erfüllen.

Das Mainboard unterstützt bis zu 8 USB 2.0-Anschlüsse über den ICH6-R. 4 Anschlüsse sind an der Rückseite des Gehäuses nach Außen geführt. Die verbleibenden 4 werden über die beiden internen USB 2.0-Steckbrücken verbunden. USB 2.0-Anschlüsse sind abwärtskompatibel mit USB 1.1-Geräten. USB 1.1-Geräte werden mit USB 1.1-Geschwindigkeit betrieben.

Damit Sie USB 2.0 nutzen können, müssen sowohl Betriebssystem als auch Treiber USB 2.0-Übertragung vollständig unterstützen. Das Ausschalten von Hi-Speed USB im BIOS beschränkt alle USB 2.0-Anschlüsse auf USB 1.1-Betrieb. Dies kann erforderlich sein, um Betriebssysteme einsetzen zu können, die USB 2.0 nicht unterstützen.

E-IDE-Schnittstelle

Über die IDE-Schnittstelle des ICH6R wird der Datenaustausch zwischen Prozessor und Peripheriegeräten wie Festplatten, CD-ROM-Laufwerken oder Iomega Zip-Laufwerken innerhalb des Computers abgewickelt. Die Schnittstelle bietet Unterstützung für:

- bis zu 2 IDE-Geräte (z.B. Festplatten)
- ATAPI-Geräte (z.B. CD-ROM-Laufwerke)
- ältere, im PIO-Modus betriebene Geräte
- Ultra-DMA-33 und ATA-66/100-Protokolle
- Laser-Servo-Laufwerke (LS-120)

Serial ATA

Das Mainboard unterstützt 4 Serial ATA-Kanäle über den ICH6-R und verbindet jeweils ein Gerät pro Kanal in einer RAID oder non-RAID Konfiguration.

3 Board-Komponenten ein-/ausbauen

Bevor Sie beginnen

⚠ **HINWEISE**

In diesem Kapitel wird davon ausgegangen, dass Sie mit den üblichen Begriffen, und den Sicherheitsvorkehrungen für Gebrauch und Wartung elektronischer Geräte vertraut sind.

Ziehen Sie den Netzstecker, und trennen Sie den Computer von allen Telekommunikations-, Netzwerk- und Modemleitungen, bevor Sie die in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsarbeiten beginnen. Nichtbeachtung kann zu Personen- und Geräteschäden führen. Auch bei ausgeschaltetem Systems kann an vielen Leitungen in Gehäuseinneren noch Spannung anliegen.

Befolgen Sie vor Arbeitsbeginn die folgenden Richtlinien:

- Halten Sie bei schrittweisen Anleitungen die vorgegebene Reihenfolge der Schritte ein.
- Notieren Sie sich die wichtigsten Daten zu Ihrem Computer: Modell, Seriennummer, installierte Zusatzgeräte und Konfigurationsdaten.
- Elektrostatische Entladung (ESD) kann Bauteile beschädigen. Arbeiten Sie deshalb an einem ESD-Arbeitsplatz, und benutzen Sie eine Antistatik-Manschette und eine leitfähige Schaumstoffunterlage. Steht ein solcher Arbeitsplatz nicht zur Verfügung, erzielen Sie einen gewissen Schutz vor elektrostatischen Entladungen durch Tragen einer Antistatik-Manschette, die Sie während der Arbeit zur Erdung an einem beliebigen unlackierten Metallteil des Servers befestigen.

Sicherheitshinweise zur Installation

Beachten Sie beim Installieren und Testen Mainboards alle Hinweise und Warnungen der Installationsanleitung.

Achten Sie zur Vermeidung von Verletzungen auf:

- Spitze Kontaktstifte an Anschlüssen/Steckbrücken
- Spitze Kontaktstifte auf gedruckten Schaltungen
- Scharfe Kanten und Ecken am Gehäuse
- Heiße Komponenten wie Prozessor, Spannungsregler und Kühlkörper
- Kabelschäden, die zu Kurzschlüssen führen können

Befolgen Sie alle Aufforderungen zur Hinzuziehung von Fachpersonal.

Prozessoren einbauen

Nachfolgend finden Sie Anweisungen zum Einbau von Prozessoren in das Mainboard.

Prozessoren einbauen

ACHTUNG

Trennen Sie den Computer vom Stromnetz, indem Sie den Netzstecker abziehen, bevor Sie mit dem ein-/ausbauen von Prozessoren beginnen. Die Standby-LED darf nicht leuchten. Andernfalls können Prozessor und Board beschädigt werden.

So bauen Sie Prozessoren ein:

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen".
2. Öffnen Sie den Sperrhebel des Prozessorsockels, indem Sie den Hebel nach unten und vom Sockel weg drücken (siehe Abbildung 4, A und B).

Abbildung 4. Sperrhebel öffnen

3. Öffnen Sie die Montageklappe. Berühren Sie nicht die Kontaktstifte (siehe Abbildung 5, C und D).

Abbildung 5. Montageklappe öffnen / Kontakte nicht berühren

4. Entfernen Sie die Schutzabdeckung von der Andruckplatte. Bewahren Sie die Schutzabdeckung auf. Setzen Sie die Schutzabdeckung wieder auf den Sockel, falls Sie den Prozessor ausbauen (siehe Abbildung 6, E).

Abbildung 6. Schutzabdeckung abnehmen

5. Nehmen Sie die Schutzabdeckung vom Prozessor ab. Fassen Sie den Prozessor nur am Rand an. Berühren Sie nicht die Unterseite. Bewahren Sie die Schutzabdeckung auf. Setzen Sie die Schutzabdeckung wieder auf den Prozessor, falls Sie diesen aus dem Sockel entnehmen (siehe Abbildung 7).

Abbildung 7. Schutzabdeckung abnehmen / Kontakte nicht berühren

6. Halten Sie den Prozessor zwischen Daumen und Zeigefinger, wie in Abbildung 8 gezeigt. Richten Sie die Finger an den Sockelaussparungen aus (siehe Abbildung 8, F). Richten Sie die Kerben (siehe Abbildung 8, G) am Sockel aus (siehe Abbildung 8, H). Lassen Sie den Prozessor gerade in den Sockel gleiten, ohne ihn zu verkanten oder zu schieben.

Abbildung 8. Prozessor einbauen

7. Drücken Sie die Montageklappe nach unten (Abbildung 9, I), und schließen und verriegeln Sie den Sperrhebel (Abbildung 9, J).

Abbildung 9. Montageklappe schließen

Speichermodule einbauen

Das Mainboard ist mit vier 240-poligen DIMM-Sockeln ausgestattet: jeweils DIMM 0 und DIMM 1 in den Kanälen A und B (siehe Abbildung 3).

⚠ **ACHTUNG**

Um mit allen anwendbaren SDRAM-Speicherspezifikationen vollständig kompatibel zu sein, müssen die auf dem Mainboard verwendeten DIMMs die Datenstruktur Serial Presence Detect (SPD) unterstützen.

Richtlinien für die Zweikanal-Speicherkonfiguration

Lesen und befolgen Sie diese Richtlinien vor dem Einbau der DIMMs für die Zweikanal-Konfiguration.

Zwei oder vier DIMMs

Installieren Sie zwei identische DIMMs (gleiche Geschwindigkeit und Speichergröße) in DIMM 0 (blau) der Kanäle A und B (siehe Abbildung 10).

Kanal A	
1 GB, 400 MHz	**DIMM 0**
	DIMM 1

Kanal B	
1 GB, 400 MHz	**DIMM 0**
	DIMM 1

Abbildung 10. Dual-Konfiguration, Beispiel 1

Wenn zusätzlicher Speicher verwendet werden soll, installieren Sie ein weiteres Paar von DIMMs in DIMM 1 (schwarz) der Kanäle A und B (siehe Abbildung 11).

Kanal A	
256 MB, 400 MHz	**DIMM 0**
512 MB, 400 MHz	**DIMM 1**

Kanal B	
256 MB, 400 MHz	**DIMM 0**
512 MB, 400 MHz	**DIMM 1**

Abbildung 11. Dual-Konfiguration, Beispiel 2

Drei DIMMs

Installieren Sie ein Paar von DIMMs mit identischer Geschwindigkeit und Größe in DIMM 0 (blau) und DIMM 1 (schwarz) für Kanal A. Installieren Sie ein drittes DIMM mit gleicher Geschwindigkeit und der Gesamtgröße der in Kanal A installierten DIMMs in DIMM 0 oder DIMM 1 von Kanal B (siehe Abbildung 12).

Kanal A	
256 MB, 400 MHz	**DIMM 0**
256 MB, 400 MHz	**DIMM 1**

Kanal B	
512 MB, 400 MHz	**DIMM 0**
	DIMM 1

Abbildung 12. Dual-Konfiguration, Beispiel 3

✏ HINWEIS

Bei allen anderen Speicherkonfigurationen wird nur einer der beiden Kanäle genutzt.So installieren Sie DIMMs

Speichermodule einbauen

⚠ ACHTUNG

Installieren Sie die Speicher in den DIMM-Sockeln, bevor Sie eine PCI Express-Karte installieren, um den Einbau der Speichermodule zu erleichtern.

So installieren Sie DIMMs:

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen".
2. Schalten Sie alle am Computer angeschlossenen Zusatzgeräte aus. Schalten Sie den Computer aus, und ziehen Sie den Netzstecker ab.
3. Öffnen Sie das Computergehäuse, und suchen Sie die DIMM-Steckplätze (siehe Abbildung 3).
4. Drücken Sie die Halteklammern an den Enden der DIMM-Sockel nach Außen.
5. Nehmen Sie das DIMM aus der antistatischen Verpackung. Berühren Sie das DIMM dabei nur an den Kanten.
6. Positionieren Sie das DIMM über dem Sockel. Bringen Sie die kleine Einkerbung an der unteren Kante des DIMMs mit der entsprechenden Markierung am Sockel zur Deckung (siehe Abbildung 13).

Abbildung 13. DIMMs einbauen

7 Schieben das DIMM in den Sockel.

8. Drücken Sie das DIMM senkrecht von oben in den Sockel, bis die Halteklammern einrasten. Achten Sie darauf, dass die Klammern korrekt eingerastet sind.

9. Schließen Sie das Computergehäuse, und schließen Sie das System wieder an die Stromversorgung an.

PCI Express-Karte ein-/ausbauen

⚠ ACHTUNG

Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Systems, dass die PCI Express-Karte korrekt im Steckplatz sitzt. Wenn die Karte nicht vollständig im Steckplatz sitzt, kann es zu einem Kurzschluss zwischen den PCI Express-Kontakten kommen. Je nach Überspannungsschutz des Netzteils können Boardkomponenten beschädigt werden.

PCI Express-Karte installieren

So bauen Sie die PCI Express-Karte ein:

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen".
2. Setzen Sie die Karte in den PCI Express-Steckplatz ein.
3. Schieben Sie die Karte vollständig in den Steckplatz.
4. Befestigen Sie die Metallklammer der Karte an der Gehäuserückseite mit einer Schraube.

Intel® Matrix Storage Technology für Serial ATA konfigurieren

So konfigurieren Sie das BIOS für die Intel® Matrix Storage Technology

1. Bauen Sie zwei SATA-Festplatten in Ihr System ein.
2. Starten Sie das BIOS-Setup-Programm, indem Sie während der POST-Speichertests die Taste <F2> drücken.
3. Wechseln Sie zu „Advanced Drive Configuration“, und aktivieren Sie „Intel® Matrix Storage Technology“.
4. Sichern Sie Ihre Einstellungen mit <F10>.

Erstellen eines RAID-Sets

1. Nach dem Neustart wird die Intel® Application Accelerator RAID Option ROM-Statusmeldung angezeigt („Press <CtrlI> to enter RAID Configuration Utility“). Drücken Sie zum Starten des RAID Option ROM-Konfigurationsprogramms <Strg> + <I>.
2. Wählen Sie Option 1, „Create RAID Volume“. Geben Sie einen Namen für die Festplatte ein, und drücken Sie die Eingabetaste.

✏ **HINWEIS**

Der Name der RAID-Festplatte muss aus englischen alphanumerischen ASCII-Zeichen bestehen.

3. Wählen Sie mit den Pfeiltasten RAID 0 bzw. RAID 1, und drücken Sie die Eingabetaste.
4. Wählen Sie die Laufwerke, die im RAID-Array verwendet werden sollen (nur wenn mehr als zwei Laufwerke zur Verfügung stehen), und drücken Sie die Eingabetaste.
5. Wählen Sie die Stripe-Größe (nur bei RAID 0), und drücken Sie die Eingabetaste.
6. Geben Sie die Größe der Partition an (wenn Sie weniger als die maximale Platten-Größe angeben, können Sie ein zweites RAID-Array im verbleibenden Teil der Festplatte erzeugen). Drücken Sie anschließend die Eingabetaste.
7. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit der Taste <Y>.
8. Drücken Sie zum Beenden Sie des Option ROM-Konfigurationsprogramms die Taste <Esc>.

Intel® Application Accelerator-Treiber laden

1. Starten Sie Microsoft® Windows® Setup, indem Sie den Computer von der Microsoft® Windows® Installations-CD starten.
2. Drücken Sie beim Beginn des Microsoft® Windows® Setups die Taste <F6>, um SCSI- oder RAID-Treiber von Drittherstellern zu installieren. Legen Sie nach Aufforderung die Diskette „RAID Driver“ ein. Installieren Sie den Intel® 82801FR SATA RAID Controller-Treiber.
3. Installieren Sie Microsoft® Windows® vollständig, einschließlich aller notwendigen Treiber.
4. Installieren Sie die Intel® Application Accelerator-Software mit Hilfe der Intel® Express Installations-CD, die mit dem Mainboard geliefert wurde. Sie können die Software auch aus dem Internet herunterladen. Dabei wird auch das Intel® Storage Utility installiert, mit dem Sie die RAID-Einstellungen verwalten können.

Einrichtung eines „RAID Ready“-Systems

Mit Hilfe der Intel® Application Accelerator-Software können Sie ohne Neuinstallation des Betriebssystems ein einzelnes Serial ATA-Laufwerk zu einem RAID-System erweitern, indem Sie ein zweites SATA-Laufwerk einbauen.

Befolgen Sie die Anweisungen der Abschnitte „BIOS für Intel® Matrix Storage Technology für Serial ATA konfigurieren“ und „Intel® Application Accelerator-Treiber laden“.

Jumper für BIOS-Konfiguration setzen

Die Position der Jumper für die BIOS-Konfiguration ist in Abbildung 14 dargestellt.

⚠ **ACHTUNG**

Schalten Sie den Computer aus, und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie die Jumperposition ändern. Verändern der Jumperposition unter Spannung kann zu undefinierten Schaltzuständen führen.

Abbildung 14. Position des Jumperblocks für die BIOS-Konfiguration

In Tabelle 5 sind die Jumpereinstellungen für die verschiedenen Setup-Programm-Modi dargestellt.

Tabelle 5. Jumpereinstellungen für BIOS-Setup-Programm-Modi

Jumperstellung	Modus	Beschreibung
	Normal (Standard-einstellung) (1-2)	Computer wird mit den aktuellen BIOS-Einstellungen gestartet.
	Configure (2-3)	Nach dem Power-On-Self-Test (POST) wird das BIOS-Wartungsmenü angezeigt. Mit Hilfe dieses Menüs können Sie die Kennwörter zurücksetzen.
	Recovery (kein Jumper gesetzt)	BIOS wird von einer Sicherungsdiskette wiederhergestellt. Nutzen Sie diese Funktion nach einem fehlgeschlagenen BIOS-Update.

Kennwörter löschen

In der folgenden Beschreibung wird davon ausgegangen, dass zu Beginn der Jumper für die BIOS-Konfiguration auf „Normal“ gesetzt ist.

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen“.
2. Schalten Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Schalten Sie den Computer aus. Ziehen Sie den Netzstecker vom Computer ab.
3. Öffnen Sie das Computergehäuse.
4. Suchen Sie den Jumperblock zur BIOS-Konfiguration (siehe Abbildung 14).
5. Setzen Sie den Jumper auf die Kontaktstifte 2-3, wie unten dargestellt.

6. Schließen Sie das Gehäuse, verbinden Sie den Computer mit dem Stromnetz, schalten Sie den Computer ein, und warten Sie den Startvorgang ab.
7. Das Setup-Programm wird angezeigt. Im Setup-Programm wird das Wartungsmenü angezeigt.
8. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option „Clear Passwords“ (Kennwörter löschen). Drücken Sie die Eingabetaste. Sie werden zur Bestätigung des Löschvorgangs aufgefordert. Wählen Sie „Yes“ (Ja), und drücken Sie die Eingabetaste. Das Wartungsmenü wird angezeigt.
9. Drücken Sie zum Speichern der Einstellungen und Beenden des Setup-Programms <F10>.
10. Schalten Sie den Computer aus. Ziehen Sie den Netzstecker vom Computer ab.
11. Öffnen Sie das Computergehäuse.
12. Setzen Sie den Jumper zur BIOS-Konfiguration wieder auf die Position „Normal“ (1-2).
13. Schließen Sie das Gehäuse, verbinden Sie den Computer mit dem Stromnetz, und schalten Sie den Computer ein.

Batterie austauschen

Die Stromversorgung der Echtzeituhr und des CMOS-Speichers erfolgt durch eine Knopfbatterie (CR2032). Wenn der Computer nicht mit der Stromversorgung verbunden ist, hat die Batterie eine geschätzte Lebensdauer von drei Jahren. Wenn der Computer mit der Stromversorgung verbunden ist, verlängert der Standby-Strom die Batterielebensdauer. Die Uhr hat eine Abweichung von ± 13 Minuten/Jahr bei 25 °C und 3,3 V Standby-Spannung.

Wenn die Spannung unter ein bestimmtes Niveau sinkt, können die im BIOS-Setup-Programm eingestellten und im CMOS-Speicher gespeicherten Einstellungen (z.B. Datum und Uhrzeit) fehlerhaft werden. Ersetzen Sie die Batterie mit einem gleichartigen Modell. Die Position der Batterie ist in Abbildung 15 dargestellt.

⚠ **CAUTION**

Risk of explosion if the battery is replaced with an incorrect type. Batteries should be recycled where possible. Disposal of used batteries must be in accordance with local environmental regulations.

⚠ **PRÉCAUTION**

Risque d'explosion si la pile usagée est remplacée par une pile de type incorrect. Les piles usagées doivent ętre recyclées dans la mesure du possible. La mise au rebut des piles usagées doit respecter les réglementations locales en vigueur en matičre de protection de l'environnement.

⚠ **FORHOLDSREGEL**

Eksplosionsfare, hvis batteriet erstattes med et batteri af en forkert type. Batterier břr om muligt genbruges. Bortskaffelse af brugte batterier břr foregĺ i overensstemmelse med gćldende miljřlovgivning.

⚠ **OBS!**

Det kan oppstĺ eksplosjonsfare hvis batteriet skiftes ut med feil type. Brukte batterier břr kastes i henhold til gjeldende miljřlovgivning.

⚠ **VIKTIGT!**

Risk för explosion om batteriet ersätts med felaktig batterityp. Batterier ska kasseras enligt de lokala miljövĺrdsbestämmelserna.

⚠ **VARO**

Räjähdysvaara, jos pariston tyyppi on väärä. Paristot on kierrätettävä, jos se on mahdollista. Käytetyt paristot on hävitettävä paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti.

⚠ **VORSICHT**

Bei falschem Einsetzen einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie darf nur durch denselben oder einen entsprechenden, vom Hersteller empfohlenen Batterietyp ersetzt werden. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien den Anweisungen des Herstellers entsprechend.

⚠ **AVVERTIMENTO**

Esiste il pericolo di un esplosione se la pila non viene sostituita in modo corretto. Utilizzare solo pile uguali o di tipo equivalente a quelle consigliate dal produttore. Per disfarsi delle pile usate, seguire le istruzioni del produttore.

⚠ **PRECAUCIÓN**

Existe peligro de explosión si la pila no se cambia de forma adecuada. Utilice solamente pilas iguales o del mismo tipo que las recomendadas por el fabricante del equipo. Para deshacerse de las pilas usadas, siga igualmente las instrucciones del fabricante.

⚠ **WAARSCHUWING**

Er bestaat ontploffingsgevaar als de batterij wordt vervangen door een onjuist type batterij. Batterijen moeten zoveel mogelijk worden gerecycled. Houd u bij het weggooien van gebruikte batterijen aan de plaatselijke milieuwetgeving.

⚠ ATENÇÃO

Haverá risco de explosão se a bateria for substituída por um tipo de bateria incorreto. As baterias devem ser recicladas nos locais apropriados. A eliminação de baterias usadas deve ser feita de acordo com as regulamentações ambientais da região.

⚠ UPOZORNĚNÍ

V případě výměny baterie za nesprávný druh může dojít k výbuchu. Je-li to možné, baterie by měly být recyklovány. Baterie je třeba zlikvidovat v souladu s místními předpisy o životním prostředí.

⚠ Προσοχή

Υπάρχει κίνδυνος για έκρηξη σε περίπτωση που η μπαταρία αντικατασταθεί από μία λανθασμένου τύπου. Οι μπαταρίες θα πρέπει να ανακυκλώνονται όταν κάτι τέτοιο είναι δυνατό. Η απόρριψη των χρησιμοποιημένων μπαταριών πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους κατά τόπο περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

⚠ VIGYAZAT

Ha a telepet nem a megfelelő típusú telepre cseréli, az felrobbanhat. A telepeket lehetőség szerint újra kell hasznosítani. A használt telepeket a helyi környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kiselejtezni.

⚠ AWAS

Risiko letupan wujud jika bateri digantikan dengan jenis yang tidak betul. Bateri sepatutnya dikitar semula jika boleh. Pelupusan bateri terpakai mestilah mematuhi peraturan alam sekitar tempatan.

⚠ OSTRZEŻENIE

Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu w przypadku zastosowania niewłaściwego typu baterii. Zużyte baterie należy w miarę możliwości utylizować zgodnie z odpowiednimi przepisami ochrony środowiska.

⚠ PRECAUȚIE

Risc de explozie, dacă bateria este înlocuită cu un tip de baterie necorespunzător. Bateriile trebuie reciclate, dacă este posibil. Depozitarea bateriilor uzate trebuie să respecte reglementările locale privind protecția mediului.

⚠ UPOZORNENIE

Ak batériu vymeníte za nesprávny typ, hrozí nebezpečenstvo jej výbuchu. Batérie by sa mali podľa možnosti vždy recyklovať. Likvidácia použitých batérií sa musí vykonávať v súlade s miestnymi predpismi na ochranu životného prostredia.

⚠ POZOR

Zamenjava baterije z baterijo drugačnega tipa lahko povzroči eksplozijo. Če je mogoče, baterije reciklirajte. Rabljene baterije zavrzite v skladu z lokalnimi okoljevarstvenimi predpisi.

So tauschen Sie die Batterie aus:

1. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Abschnitt „Bevor Sie beginnen“.
2. Schalten Sie alle an den Computer angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Ziehen Sie den Netzstecker vom Computer ab.
3. Öffnen Sie das Computergehäuse.
4. Suchen Sie auf dem Mainboard die Batterie (siehe Abbildung 15).
5. Hebeln Sie die Batterie vorsichtig mit einem Schlitz-Schraubendreher aus dem Sockel. Beachten Sie die Orientierung der Pole „+“ und „-“ der Batterie.
6. Setzen Sie die neue Batterie mit der korrekten Ausrichtung („+“/„-“) ein.
7. Schließen Sie das Computergehäuse.

Abbildung 15. Batterie ausbauen

BIOS

BIOS Setup-Programm verwenden

Sie können das BIOS-Setup-Programm starten, indem Sie während des POST-Speichertests die Taste <F2> drücken.

Fehlermeldungen und -anzeigen

POST-Fehler werden auf zwei Arten angezeigt:

- Wiedergabe von Signaltönen
- Anzeigen von Fehlermeldungen auf dem Bildschirm

BIOS-Signaltöne

Die BIOS-Signaltöne sind in Tabelle 6 dargestellt. Während des POST wird auch dann ein Signalton wiedergegeben (ein langer Ton gefolgt von zwei kurzen Tönen), wenn die Grafikdarstellung nicht initialisiert werden kann (defekte Grafikkarte oder Grafikkarte nicht vorhanden) oder wenn ein externes ROM-Modul eine von Null abweichende Prüfsumme meldet.

Tabelle 6. Signaltöne

Signalton	Beschreibung
1, 3	Speicherfehler
8	Videofehler

BIOS-Fehlermeldungen

Wenn während des Selbsttests (POST) ein behebbarer Fehler auftritt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die auf den aufgetretenen Fehler hinweist.

Tabelle 7. BIOS-Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Bedeutung
GA20 Error	Während des Speichertests wurde beim Umschalten in den Protected Mode ein Gate-A20-Fehler festgestellt.
Pri Master HDD Error **Pri Slave HDD Error** **Sec Master HDD Error** **Sec Slave HDD Error**	Sektorlesefehler auf genanntem Laufwerk.
Pri Master Drive - ATAPI Incompatible **Pri Slave Drive - ATAPI Incompatible** **Sec Master Drive - ATAPI Incompatible** **Sec Slave Drive - ATAPI Incompatible**	Genanntes Laufwerk ist kein ATAPI-Gerät. Führen Sie das Setup aus und passen Sie die Einstellungen für das Gerät an.
A: Drive Error	Diskettenlaufwerk reagiert nicht.
CMOS Battery Low	Geringer Ladestand der Batterie. Wechseln Sie die Batterie möglichst bald aus.
CMOS Display Type Wrong	Der Anzeigetyp unterscheidet sich von dem im CMOS gespeicherten Typ. Prüfen Sie im Setup, ob der Typ korrekt ist.
CMOS Checksum Bad	Die CMOS-Prüfsumme ist nicht korrekt. Der CMOS-Speicher ist möglicherweise beschädigt. Führen Sie das Setup aus, um die Einstellungen zurückzusetzen.
CMOS Settings Wrong	Die CMOS-Werte unterscheiden sich von denen des letzten Startvorgangs. Entweder sind die gespeicherten Daten beschädigt oder die Batterie ist leer.

Fortsetzung

Tabelle 7. BIOS-Fehlermeldungen (Fortsetzung)

Fehlermeldung	Bedeutung
CMOS Date/Time Not Set	Die im CMOS gespeicherten Werte für Zeit und Datum sind fehlerhaft. Führen Sie das Setup aus, um korrekte Werte festzulegen.
DMA Error	Während des Lese-/Schreibtests des DMA-Controllers ist ein Fehler aufgetreten.
FDC Failure	Beim Zugriff auf den Diskettenlaufwerk-Controller ist ein Fehler aufgetreten.
HDC Failure	Beim Zugriff auf den Festplattencontroller ist ein Fehler aufgetreten.
Checking NVRAM.....	Gültigkeit des NVRAM wird geprüft.
Update OK!	Der NVRAM war fehlerhaft und wurde aktualisiert.
Updated Failed	Der NVRAM war fehlerhaft, konnte aber nicht aktualisiert werden.
Keyboard Error	Fehlerhafte Verbindung zur Tastatur. Stellen Sie sicher, dass die Tastatur korrekt angeschlossen ist.
KB/Interface Error	Schnittstellentest zur Tastatur fehlgeschlagen.
Memory Size Decreased	Die Speichergröße hat sich seit dem letzten Start verringert. Wenn kein Speicher entfernt wurde, sind möglicherweise einzelne Speicherbereiche fehlerhaft.
Memory Size Increased	Die Speichergröße hat sich seit dem letzten Start erhöht. Wenn kein neuer Speicher installiert wurde, liegt möglicherweise ein Problem vor.
Memory Size Changed	Die Speichergröße hat sich seit dem letzten Start verändert. Wenn kein Speicher hinzugefügt oder entfernt wurde, sind möglicherweise einzelne Speicherbereiche fehlerhaft.
No Boot Device Available	Das System konnte kein Boot-Medium finden.
Off Board Parity Error	Auf einer externen Karte ist ein Paritätsfehler aufgetreten. Dieser Fehlermeldung folgt die Angabe einer Adresse.
On Board Parity Error	Im integrierten Speicher wurde ein Paritätsfehler festgestellt. Dieser Fehlermeldung folgt die Angabe einer Adresse.
Parity Error	In einem integrierten Speicher ist an einer nicht bestimmbaren Adresse ein Paritätsfehler aufgetreten.
NVRAM / CMOS / PASSWORD cleared by Jumper	NVRAM, CMOS und Kennwörter wurden gelöscht. Das System muss ausgeschaltet und die Steckbrücke entfernt werden.
<CTRL_N> Pressed	Der CMOS wird ignoriert, und der NVRAM wird gelöscht. Starten Sie das Setup.

Rack-Montage

Der PLATINUM 200 I ist optional mit einem Slide Rail Kit für die Rack-Montage erhältlich. Die folgenden Anweisungen gelten nur für Server mit einem solchen Slide Rail Kit.

Stückliste

Im Folgenden werden alle Teile, die für den Einbau relevant sind, aufgelistet und mit einem Buchstaben versehen, der in der Installationsanleitung verwendet wird.

A Äußere Schiene B Mittlere Schiene C Innere Schiene	Die mittlere Schiene (B) ist in die äußere Schiene (A) geschoben, und die innere Schiene (C) ist wiederum in die mittlere Schiene (B) geschoben.
D	Endwinkel
E	Linsenkopfschraube, groß
F	Linsenkopfschraube, klein
G	Mutter
H	Lochplatte mit Gewindelöchern

✏ **HINWEIS**

Die Schrauben mit dem Senkkopf werden nicht benötigt.

Tipp: Kunden mit einem MAXDATA Rack sollten zur einfacheren Installation des Servers im Schrank die Schrauben, Unterlegscheiben und Klemmmuttern aus dem Befestigungssatz ihres Schrankes nehmen.

Installation

1. Ziehen Sie die inneren Schienen (C) aus den mittleren (B) heraus.

2. Belassen Sie die mittleren Schienen (B) in den äußeren (A).

3. Messen Sie den Abstand zwischen dem vorderen und dem hinteren Lochrasterprofil Ihres Schranks. Befestigen Sie die silbernen Endwinkel (D) an den äußeren Schienen (A) mit jeweils zwei Schrauben (E) und zwei Muttern (G). Achten Sie darauf, dass zwischen den Befestigungswinkeln der äußeren Schienen (A) und der Endwinkel (D) der gleiche Abstand besteht wie zwischen den beiden Lochrasterprofilen Ihres Serverschranks.

4. Befestigen Sie die Schienen mit den silbernen Endwickeln (D) nach hinten im Serverschrank. Halten Sie zuerst die Befestigungswinkel ans Lochraster. Legen Sie nun die Lochplatte mit den Gewindelöchern (H) hinter das Lochrasterprofil. Schrauben Sie zum Schluss die Schrauben (E) von vorne durch das Lochraster und die Befestigungswinkel in die Lochplatten (H).

Vorne: A

Hinten: D

5. Befestigen Sie die inneren Schienen (C) mit der Arretierung nach hinten am Servergehäuse mit den kleinen Schrauben (F).

6. Zum Schluss können Sie den Server in den Serverschrank schieben indem Sie die inneren Schienen (C) in die mittleren schieben (B). Um den Server komplett hineinschieben zu können, müssen Sie die Arretierung an den beiden Seiten der Schienen eindrücken.

4 Richtlinien und Integrationshinweise

Richtlinienkonformität des Produkts

Konformität des Produkts mit Sicherheitsrichtlinien

Die Serverplatine entspricht folgenden Sicherheitsrichtlinien:

- EN 60950 (Europäische Union)
- IEC 60950 (International)
- CE – Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) (Europäische Union)

EMV-Konformität des Produkts

Die Serverplatine wurde auf Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) beim Einbau in ein kompatibles Hostsystem geprüft.

- CISPR 22, 3rd Edition (Klasse A) – Störstrahlungen und -spannungen (International)
- EN 55022 (Klasse A) – Störstrahlungen und -spannungen (Europäische Union)
- EN 55024 (Verträglichkeit) (Europäische Union)
- CE – EMV-Richtlinie (89/336/EWG) (Europäische Union)

Sicherheitsprüfzeichen des Produkts

Dieses Produkt ist mit folgenden Produktprüfzeichen gekennzeichnet:

Tabelle 8. Produktprüfzeichen

CE Prüfzeichen	CE

Elektromagnetische Verträglichkeit

Europa (CE-Konformitätserklärung)

Dieses Produkt hat die Prüfungen auf Einhaltung der Vorschriften in der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EEC) und der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EEC) bestanden. Deshalb wurde dieses Produkt mit dem CE-Prüfzeichen versehen.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation

Beachten Sie beim Installieren und Testen dieses Produkts alle in der Installationsanleitung enthaltenen Hinweise.

Achten Sie auf Folgendes, um Verletzungen zu vermeiden:

- Spitze Anschlussstifte von Anschlüssen
- Spitze Anschlussstifte auf Leiterplatten
- Scharfe Kanten und Ecken des Gehäuses
- Heiße Komponenten wie Prozessoren, Spannungsregler und Kühlkörper
- Beschädigte Drähte, wodurch Kurzschlüsse verursacht werden können

Die Wartung und/oder Instandsetzung dieses Produkts darf nur von geschultem technischem Personal durchgeführt werden.

Anforderungen an die Installation

⚠ **ACHTUNG**

Gehen Sie bei der Installation dieses Produkts wie folgt vor, um die Anforderungen der einschlägigen Sicherheits- und sonstigen Vorschriften zu erfüllen.

Lesen Sie sämtliche Anweisungen in Bezug auf das Gehäuse und die zugehörigen Module durch, und halten Sie die Anweisungen strikt ein. Wenn die Anweisungen in Bezug auf das Gehäuse den nachstehenden Anweisungen oder denen für zugehörige Module widersprechen, müssen Sie sich an den technischen Kundendienst des Herstellers wenden. Von diesem erfahren Sie, wie Sie sicherstellen können, dass Ihr Computer die Anforderungen der einschlägigen Sicherheits- und sonstigen Vorschriften erfüllt. Wenn Sie diese Anweisungen und diejenigen der Hersteller des Gehäuses und der zugehörigen Module nicht beachten, gehen Sie Sicherheitsrisiken ein und begehen unter Umständen einen Verstoß gegen einschlägige, in Ihrem Land geltende Gesetze und Vorschriften.

Verhindern Sie Überlastungen des Netzteils

Überlasten Sie niemals den Ausgang des Netzteils. Um das Überlasten des Netzteils zu vermeiden, müssen Sie stets sicherstellen, dass der Gesamtstromverbrauch aller Module im Computer niedriger ist als die Nennbelastbarkeit der einzelnen Ausgangsstromkreise des Netzteils.

Batteriehinweis anbringen

Auf der Serverplatine ist nicht genügend Platz, um Anweisungen zum Ersetzen und Entsorgen der Batterie anzubringen. Zur Zertifizierung der Systemsicherheit kann es nötig sein, den folgenden oder einen gleichwertigen Hinweis permanent und deutlich lesbar in der Nähe der Batterie am Gehäuse zu befestigen.

⚠ **ACHTUNG**

Wenn eine ungeeignete Batterie eingesetzt wird oder die Batterie falsch eingesetzt wird, besteht ein Explosionsrisiko.

Ersetzen Sie die Batterie nur durch denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp, der vom Gerätehersteller empfohlen wird. Entsorgen Sie benutzte Batterien gemäß den Herstellerempfehlungen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt wurde für Verwendung in Computern entwickelt, die in Büros, Privatwohnungen, Schulen, Rechenzentren und an ähnlichen Orten installiert werden. Die Eignung dieses Produkts für andere Verwendung oder Umgebungen wie z. B. im medizinischen oder industriellen Bereich, in Alarm- oder Testsystemen usw. erfordert unter Umständen weitere Prüfungen.